

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

## **IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-111894

(43)Date of publication of application : 28.04.1998

(51)Int.Cl. G08F 17/60  
G08F 17/30  
H04H 1/00

(21)Application number : 09-170598

(71)Applicant : SUN MICROSYST INC

(22)Date of filing : 26.06.1997

(72)Inventor : TOGNAZZINI BRUCE

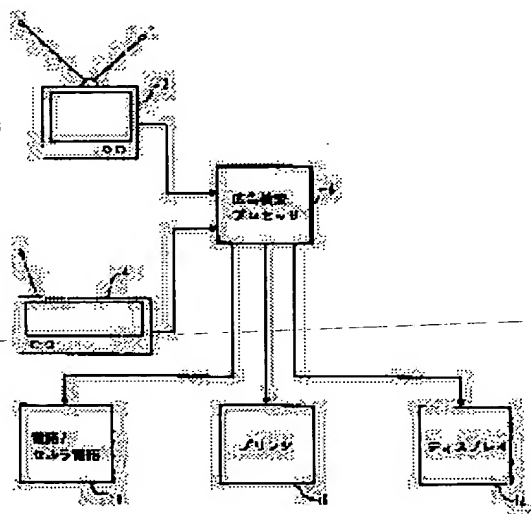
(30)Priority

Priority number : 96 670903 Priority date : 26.06.1996 Priority country : US

**(54) COMPUTER SYSTEM BY WHICH AUDIENCE OF RADIO AND TELEVISION OBTAINS ADVERTISEMENT INFORMATION****(57)Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To enable an audience to make good use of advertisement information by enabling the audience to print and/or display the information after the advertisement information is broadcasted by a radio or television.

**SOLUTION:** The television 2 and/or radio 4 receives information including advertisement information and sends it to an advertisement retrieval processor 6. The advertisement retrieval processor 6 analyzes and decomposes data received by the television 2 and/or radio 4 to obtain advertisement information which is previously specified according to a specific signal format. At a user's request, the advertisement retrieval processor 6 sends the telephone number of an advertiser selectively to a telephone or cellular telephone 8 to automatically call the interesting advertiser. Separately from or simultaneously with the telephone call, the advertisement retrieval processor 6 sends the advertisement information to a printer and/or a display 12 to enable the audience to see it later.

**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japanese Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-111894

(43) 公開日 平成10年(1998) 4月28日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

G 0 6 F 17/60

G 0 6 F 15/21

Z

17/30

H 0 4 H 1/00

Z

H 0 4 H 1/00

G 0 6 F 15/21

3 3 0

15/40

3 7 0 G

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願平9-170598

(22) 出願日 平成9年(1997) 6月26日

(31) 優先権主張番号 6 7 0 9 0 3

(32) 優先日 1996年 6月26日

(33) 優先権主張国 米国 (U S)

(71) 出願人 594170738

サン マイクロシステムズ インコーポレ  
イテッド

アメリカ合衆国 カリフォルニア州

94043 マウンテン ヴィュー ガルシア

アヴェニュー 2550

(72) 発明者 ブルース トグナジニ

アメリカ合衆国カリフォルニア州ウッドサ  
イド, ミッドウェイ ロード 2

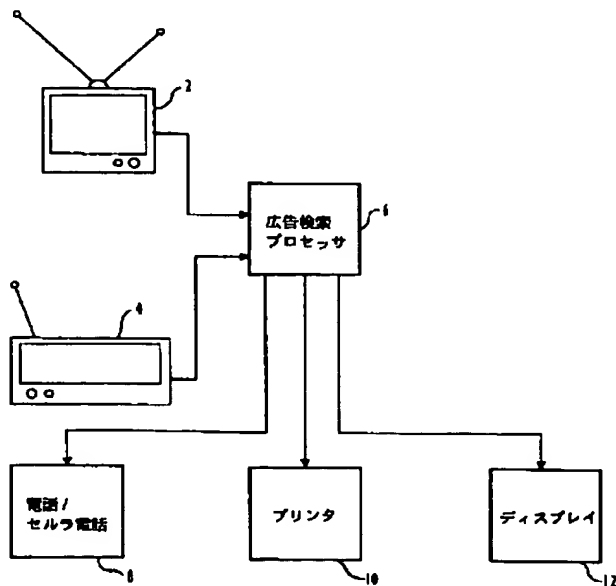
(74) 代理人 弁理士 浅村 皓 (外 3 名)

(54) 【発明の名称】 ラジオやテレビの視聴者が広告情報を得るためのコンピュータシステム

(57) 【要約】

【課題】 ラジオやテレビで広告情報が放送された後で、視聴者がこの情報を利用できるようにするコンピュータシステムを提供する。

【解決手段】 コンピュータで実現する方法であって、オーディオまたはビデオ信号から受信した広告情報を捕らえる。この方法は、入力したビデオまたはオーディオ信号を受信し、入力したビデオまたはオーディオ信号が広告主の広告特定データを含むかどうか決定し、広告特定データを捕らえて記憶する、ステップを含む。またユーザの要求に応じて少なくとも1つの以下のステップを選択的に実行する。すなわち、要求があると、現在および以前の広告主特定データを含む広告主特定データを印刷し、現在および以前の広告主特定データを含む広告主特定データを表示し、広告主特定データから広告主の宛先番号を得て、自動的に広告主に音声接続を試み、広告主位置への方向を提供し、地理的に好ましい広告主を決定する。



## 1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンピュータで実現する方法であって、

- (a) 入力したビデオまたはオーディオ信号を受信し、
  - (b) 前記入力したビデオまたはオーディオ信号が広告主の広告特定データを含むかどうか決定し、
  - (c) 前記ステップ(b)で決定した前記広告主特定データを捕らえて記憶し、
  - (d) ユーザの要求に応じて、少なくとも1つの以下のステップを選択的に実行する、すなわち、(d1) 要求があると現在および以前の広告主特定データを含む広告主特定データを印刷し、(d2) 要求があると現在および以前の広告主特定データを含む広告主特定データを表示し、(d3) 前記広告主特定データから広告主の宛先番号を得て、要求があると自動的に前記広告主への音声接続を試み、(d4) 広告主位置への方向を提供し、(d5) 地理的に好ましい広告主を決定する、ステップを含む、コンピュータで実現する方法。
- 【請求項2】 前記ステップ(b)は次のステップをさらに含む、すなわち、
- (b1) 前記入力したビデオまたはオーディオ信号が含むのは振幅変調(AM)信号か、周波数変調(FM)信号か、テレビ信号か決定し、
  - (b2) 前記ステップ(b1)に応じて、少なくとも1つの以下のステップをさらに含む、すなわち、(b2-1) AM信号の低周波成分内に埋め込まれたトーンを分析することにより、前記AM信号が前記広告主の広告特定データを含むかどうか決定し、(b2-2) FM信号のFM副搬送波チャンネル内の超(supra or super)可聴データ搬送波を分析することにより、前記FM信号が前記広告主の広告特定データを含むかどうか決定し、(b2-3) テレビ信号の垂直帰線(retrace)間隔を分析することにより、前記テレビ信号が前記広告主の広告特定データを含むかどうか決定する、請求項1記載のコンピュータで実現する方法。
- 【請求項3】 前記ステップ(d4)は次のステップをさらに含む、すなわち、
- (d4-1) 前記広告主特定データから前記広告主を識別し、
  - (d4-2) 前記広告主特定データまたは補助広告主データベースから前記広告主位置を得、
  - (d4-3) グローバルポジショニングシステムを用いて前記ユーザの現在位置を得、
  - (d4-4) 前記ユーザの現在位置と前記広告主位置とを対応させ、
  - (d4-5) 前記ユーザの現在位置から前記広告主位置へ行く経路を決定し、
  - (d4-6) 前記広告主位置へ行く経路を少なくとも表示した印刷する、請求項1記載のコンピュータで実現する方法。

## 2

【請求項4】 前記ステップ(d5)は次のステップをさらに含む、すなわち、

- (d5-1) 前記広告主特定データから複数の広告主を識別し、
  - (d5-2) 前記広告主特定データまたは補助広告主データベースから前記複数の広告主の広告主位置を得、
  - (d5-3) グローバルポジショニングシステムを用いて前記ユーザの現在位置を得、
  - (d5-4) 前記ユーザの現在位置と前記広告主位置とを対応させ、
  - (d5-5) 前記対応付けステップ(d5-4)に応じて前記地理的に好ましい広告主を決定し、
  - (d5-6) 前記地理的に好ましい広告主を少なくとも表示した印刷する、請求項1記載のコンピュータで実現する方法。
- 【請求項5】 コンピュータシステムであって、入力したビデオまたはオーディオ信号を受信し、前記入力したビデオまたはオーディオ信号が広告主の広告特定データを含むかどうか決定する、入力装置検出器および復号器プロセッサと、
- 前記入力装置検出器および復号器プロセッサに結合し、前記広告主特定データを捕らえて記憶する、データプロセッサと、
  - 前記データプロセッサに接続するプリンタと、
  - 前記データプロセッサに接続するディスプレイと、
  - 前記データプロセッサに接続するユーザ位置決めシステムと、
  - 前記データプロセッサに接続する電話、を備え、
- 前記データプロセッサはユーザの要求に応じて、少なくとも1つの以下の機能を選択的に実行する、すなわち、
- (1) 要求があると現在および以前の広告主特定データを含む広告主特定データを前記プリンタに印刷し、
  - (2) 要求があると現在および以前の広告主特定データを含む広告主特定データを前記ディスプレイに表示し、
  - (3) 前記広告主特定データから広告主の宛先番号を得て、要求があると前記電話を用いて自動的に前記広告主に音声接続を試み、
  - (4) 以下の機能を実行することにより、前記広告主位置への方向を提供し、すなわち、(4-1) 前記広告主特定データから前記広告主を識別し、(4-2) 前記広告主特定データまたは補助広告主データベースから前記広告主位置を得、(4-3) 前記ユーザ位置決めシステムを用いてユーザの現在位置を得、(4-4) 前記ユーザの前記現在位置と前記広告主位置とを対応させ、(4-5) 前記ユーザの前記現在位置から前記広告主位置へ行く経路を決定し、(4-6) 前記広告主位置へ行く経路を少なくとも前記ディスプレイに表示した前記プリンタに印刷し、
  - (5) 以下の機能を実行することにより、地理的に好

ましい広告主を決定する、すなわち、(5-1) 前記  
 広告主特定データから複数の広告主を識別し、(5-  
 2) 前記広告主特定データまたは補助広告主データベ  
 ースから前記複数の広告主の広告主位置を得、(5-  
 3) 前記ユーザ位置決めシステムを用いてユーザの現  
 在位置を得、(5-4) 前記ユーザの現在位置と前記  
 広告主位置とを対応させ、(5-5) 前記対応付けス  
 テップ(5-4)に応じて前記地理的に好ましい広告主  
 を決定し、(5-6) 前記地理的に好ましい広告主を  
 少なくとも前記ディスプレイに表示した前記プリンタ  
 に印刷する、コンピュータシステム。

【請求項6】 前記入力装置検出器および復号器プロセ  
 ッサは、入力したビデオまたはオーディオ信号が広告主  
 の広告特定データを含むかどうかを、以下の機能を実行  
 することにより決定する、すなわち、

(1) 前記入力したビデオまたはオーディオ信号が含  
 むのは振幅変調(AM)信号か、周波数変調(FM)信  
 号か、テレビ信号か決定し、

(2) 前記機能(1)に応じて、少なくとも1つの以  
 下の機能を実行する、すなわち、(2-1) AM信号  
 の低周波成分内に埋め込まれたトーンを分析すること  
 により、前記AM信号が前記広告主の広告特定データを含  
 むかどうか決定し、(2-2) FM信号のFM副搬送  
 波チャンネル内の超可聴データ搬送波を分析すること  
 により、前記FM信号が前記広告主の広告特定データを含  
 むかどうか決定し、(2-3) テレビ信号の垂直帰線  
 間隔を分析することにより、前記テレビ信号が前記広告  
 主の広告特定データを含むかどうか決定する、請求項5  
 記載のコンピュータシステム。

【請求項7】 コンピュータが駆動する処理を実現する  
 命令を記憶する、コンピュータ読み取り可能な有形の媒  
 体であって、ただし前記命令はオーディオまたはビデオ  
 信号から受信した広告主情報を捕らえる処理を実行する  
 ようコンピュータに命令し、前記コンピュータ読み取り  
 可能な有形の媒体は以下を実現するようコンピュータに  
 命令する命令を記憶する、すなわち、

(a) 入力したビデオまたはオーディオ信号を受信  
 し、

(b) 前記入力したビデオまたはオーディオ信号が広  
 告主の広告特定データを含むかどうか決定し、

(c) 前記ステップ(b)で決定した前記広告主特定  
 データを捕らえて記憶し、

(d) ユーザの要求に応じて、少なくとも1つの以  
 下のステップを選択的に実行する、すなわち、

(d1) 要求があると現在および以前の広告主特定デ  
 ータを含む広告主特定データを印刷し、

(d2) 要求があると現在および以前の広告主特定デ  
 ータを含む広告主特定データを表示し、

(d3) 前記広告主特定データから広告主の宛先番号  
 を得て、要求があると自動的に前記広告主に音声接続を

試み、

(d4) 広告主位置への方向を提供し、ただし前記ス  
 テップ(d4)は次のステップを含み、すなわち、(d  
 4-1) 前記広告主特定データから前記広告主を識別  
 し、(d4-2) 前記広告主特定データまたは補助広  
 告主データベースから前記広告主位置を得、(d4-  
 3) グローバルポジショニングシステムを用いて前記  
 ユーザの現在位置を得、(d4-4) 前記ユーザの現  
 在位置と前記広告主位置とを対応させ、(d4-5)

10 前記ユーザの現在位置から前記広告主位置へ行く経路を  
 決定し、(d4-6) 前記広告主位置へ行く経路を少  
 なくとも表示した印刷し、

(d5) 地理的に好ましい広告主を決定し、ただし前  
 記ステップ(d5)は次のステップを含む、すなわち、

(d5-1) 前記広告主特定データから複数の広告主  
 を識別し、(d5-2) 前記広告主特定データまたは  
 補助広告主データベースから前記複数の広告主の広告主  
 位置を得、(d5-3) グローバルポジショニングシ  
 ステムを用いて前記ユーザの現在位置を得、(d5-

20 4) 前記ユーザの現在位置と前記広告主位置とを対応  
 させ、(d5-5) 前記対応付けステップ(d5-  
 4)に応じて前記地理的に好ましい広告主を決定し、

(d5-6) 前記地理的に好ましい広告主を少なくと  
 も表示した印刷する、コンピュータ読み取り可能な有  
 形の媒体。

【請求項8】 前記ステップ(b)は次のステップをさ  
 らに含む、すなわち、

(b1) 前記入力したビデオまたはオーディオ信号が  
 含むのは振幅変調(AM)信号か、周波数変調(FM)  
 30 信号か、テレビ信号か決定し、

(b2) 前記ステップ(b1)に応じて、少なくとも  
 1つの以下のステップを行う、すなわち、(b2-1)

AM信号の低周波成分内に埋め込まれたトーンを分析  
 することにより、前記AM信号が前記広告主の広告特定  
 データを含むかどうか決定し、(b2-2) FM信号  
 のFM副搬送波チャンネル内の超可聴データ搬送波を分  
 析することにより、前記FM信号が前記広告主の広告特  
 定データを含むかどうか決定し、(b2-3) テレビ  
 40 信号の垂直帰線間隔を分析することにより、前記テレビ  
 信号が前記広告主の広告特定データを含むかどうか決定  
 する、第7項記載のコンピュータ読み取り可能な有形の  
 媒体。

【請求項9】 入力したビデオまたはオーディオ信号を  
 受信し、前記入力したビデオまたはオーディオ信号が広  
 告主の広告特定データを含むかどうか決定する、入力装  
 置検出器および復号器プロセッサと、前記入力装置検出  
 器および復号器プロセッサに結合し、前記広告主特定デ  
 ータを捕らえて記憶するデータプロセッサと、前記デー  
 タプロセッサに接続するプリンタまたはディスプレイ、  
 50 を備えるコンピュータシステムにおいて、コンピュータ

で実現する方法であって、

(a) 前記入力したビデオまたはオーディオ信号を受信し、

(b) 前記入力したビデオまたはオーディオ信号が前記広告主の広告特定データを含むかどうかを、少なくとも1つの以下のステップを実行することにより決定し、すなわち、(b1) 前記入力したビデオまたはオーディオ信号が含むのは振幅変調(AM)信号か、周波数変調(FM)信号か、テレビ信号か決定し、(b2) 前記ステップ(b1)に応じて、少なくとも1つの以下のステップを行う、すなわち、(b2-1) AM信号の低周波成分内に埋め込まれたトーンを分析することにより、前記AM信号が前記広告主の広告特定データを含むかどうか決定し、(b2-2) FM信号のFM副搬送波チャンネル内の超可聴データ搬送波を分析することにより、前記FM信号が前記広告主の広告特定データを含むかどうか決定し、(b2-3) テレビ信号の垂直帰線間隔を分析することにより、前記テレビ信号が前記広告主の広告特定データを含むかどうか決定し、

(c) 前記ステップ(b)で決定した前記広告主特定データを捕らえて記憶し、

(d) ユーザの要求に応じて、少なくとも1つの以下のステップを選択的に実行する、すなわち、(d1) 要求があると現在および以前の広告主特定データを含む広告主特定データを印刷し、(d2) 要求があると現在および以前の広告主特定データを含む広告主特定データを表示する、ステップを含む、コンピュータで実現する方法。

【請求項10】 通信システムであって、放送信号の中で広告主の広告特定データを放送する広告放送装置と、

前記広告放送装置から放送信号を受信する広告受信装置と、

前記広告受信装置から前記放送信号を入力ビデオまたはオーディオ信号として受信し、前記入力ビデオまたはオーディオ信号が前記広告主の広告特定データを含むかどうか決定する、入力装置検出器および復号器プロセッサと、

前記入力装置検出器および復号器プロセッサに結合し、前記広告主特定データを捕らえて記憶する、データプロセッサと、

前記データプロセッサに接続するプリンタと、

前記データプロセッサに接続するディスプレイと、

前記データプロセッサに接続するユーザ位置決めシステムと、

前記データプロセッサに接続する電話、を備え、

前記データプロセッサはユーザの要求に応じて、少なくとも1つの以下の機能を選択的に実行する、すなわち、

(1) 要求があると現在および以前の広告主特定データを含む広告主特定データを前記プリンタに印刷し、

(2) 要求があると現在および以前の広告主特定データを含む広告主特定データを前記ディスプレイに表示し、

(3) 前記広告主特定データから広告主の宛先番号を得て、要求があると前記電話を用いて自動的に前記広告主に音声接続を試み、

(4) 広告主位置への方向を提供し、

(5) 地理的に好ましい広告主を決定する、通信システム。

10 【請求項11】 前記入力装置検出器および復号器プロセッサは、前記入力したビデオまたはオーディオ信号が広告主の広告特定データを含むかどうかを以下の機能を実行することにより決定する、すなわち、

(1) 前記入力したビデオまたはオーディオ信号が含むのは振幅変調(AM)信号か、周波数変調(FM)信号か、テレビ信号か決定し、

(2) 前記機能(1)に応じて、少なくとも1つの以下の機能を実行する、すなわち、(2-1) AM信号の低周波成分内に埋め込まれたトーンを分析することにより、前記AM信号が前記広告主の広告特定データを含むかどうか決定し、(2-2) FM信号のFM副搬送波チャンネル内の超可聴データ搬送波を分析することにより、前記FM信号が前記広告主の広告特定データを含むかどうか決定し、(2-3) テレビ信号の垂直帰線間隔を分析することにより、前記テレビ信号が前記広告主の広告特定データを含むかどうか決定する、請求項10記載の通信システム。

【請求項12】 前記広告受信装置は、少なくともテレビか、FMラジオか、AMラジオのどれかを含む、請求項10記載の通信システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は一般にテレビやラジオの付属品に関し、より詳しくは、広告情報を捕らえて表示/印刷/利用する、テレビやラジオの付属品に関する。

【0002】

【従来の技術】一般にテレビやラジオは娯楽などの情報を視聴者に伝える。テレビやラジオなどのメディアの視聴者はこの情報を自由に受信することができる。すなわち、テレビメディアのかかなりの部分とラジオメディアのほとんど全ては、公共のラジオ局や公共のテレビ局から無料で大衆に送られる。公共のラジオやテレビの送信を支援するため、ラジオ局やテレビ局は広告のために時間を小さなブロックにして広告主に売る。広告主は大衆に提供できる商品やサービスを広告するが、できるだけ少ない広告費でラジオとテレビの視聴者から多くの顧客を惹きつけようとする。

【0003】ラジオ局やテレビ局は一般に激しい競争を行っているので、広告費は視聴者の規模すなわち数に比

例する。したがって広告主が多数の視聴者に広告しよう  
とすると、非常に広告費がかかる。多くの人が知っている  
ように、ナショナル・フットボール・リーグ(NFL)のスーパーボール中の広告費は非常に高く、わず  
か1分間のコマーシャルに100万ドル以上かかること  
がある。

【0004】ラジオやテレビの広告時間を最大に活用す  
るため、広告主はできるだけ短い時間内にできるだけ多  
くの情報を伝え、しかも広告の完全性すなわち実質的な  
内容を保持しようとする。たとえば、多くの広告主は数  
／文字割り当て方式に従って語を綴る電話番号を普通の  
電話に用いる。このような特殊な電話番号を用いると視  
聴者は覚えやすいので、広告主は広告の中で電話番号を  
繰り返す回数を少なくすることができる。この番号方式  
を用いると、累積的でない情報を広告に追加する時間の  
余裕が得られる。

【0005】同様に、現在の移動環境では、視聴者が広  
告を記憶しておいて後で広告の商品／サービスを買うこ  
とを考えさせるように、広告主は視聴者にメッセージす  
なわち広告を伝えようとする。したがって、視聴者が広  
告を記憶しておいて後で買うことを考えるのが容易にな  
るように、広告主は簡単な広告を出そうとする。

#### 【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかし広告主は、現在  
の移動する視聴者に広告する場合の基本的な問題と目的  
を無視している。たとえば、広告主は現在の放送規制の  
下で必要な種々の情報を広告の中に盛り込もうとする  
が、これは広告の目的からすると視聴者にはほとんど関  
心のないものである。実際、広告主は責任放棄事項(dis  
claimers)を含めることが多いが、これは一般の人には  
理解できないものであって、結局その商品／サービスを  
買うかどうかを視聴者が決定するのに影響を与えない。

【0007】したがって、買いたい商品／サービスの広  
告情報を視聴者が記憶できるようにして広告情報を視聴  
者に与えることが望ましい。さらに、視聴者が広告情報  
を楽に効率よく記憶するのを助けるコンピュータシステ  
ムを提供することが望ましい。

【0008】従来の方法では、視聴者が広告情報を記憶  
および／または送信して、後で視聴者の都合のよいとき  
に広告情報を吟味する、ということとはできない。

#### 【0009】

【課題を解決するための手段】この発明の特徴と利点  
は、ラジオやテレビで広告情報が放送された後で、視聴  
者がこの情報を利用できるようにするコンピュータシス  
テムを提供することである。

【0010】この発明の別の特徴と利点は、ラジオやテ  
レビで広告情報が放送された後で、視聴者がこの情報を  
印刷および／または表示できるようにするコンピュータ  
システムを提供することである。

【0011】この発明の別の特徴と利点は、以前に視聴

者に放送された広告にラジオやテレビの視聴者がアクセ  
スできるようにすることである。

【0012】この発明の別の特徴と利点は、関心のある  
広告を見たときに、視聴者がその広告について追加の情  
報を得るために広告主に自動的に連絡を取ることができ  
るようにすることである。

【0013】この発明の別の特徴と利点は、視聴者が目  
的的広告主の場所を探して訪ね、追加の情報を得たり、  
提供された商品／サービスを購入したりすることができ  
るようにすることである。

【0014】この発明の別の特徴と利点は、特定の広告  
を支援する複数の広告主が存在するとき、視聴者が最も  
適当な広告主を選んで、提供された商品／サービスを得  
ることができるようにすることである。

【0015】この発明は、部分的には、現在の移動環境  
に関連する問題を発見した、すなわち識別したことによ  
来する。より詳しく言うと、この発明は視聴者が自分の  
都合に合わせて広告情報を受信し、後で視聴者の都合の  
よいときにこれを選択的に記憶し、印刷し、表示できる  
ことを発見したことによる。

【0016】この発明では、広告情報を送る既存の信号  
を修正してこれに情報を追加し、後で広告情報を利用し  
やすくする。このため、後で利用できるようにする方法で  
広告情報を捕らえる。

【0017】ラジオやテレビの視聴者が広告情報を印刷  
できるようにするコンピュータシステムの基本的システ  
ムは、コンピュータを通してラジオやテレビを小さなプ  
リントに結合する。好ましくはこのプリントは、たとえ  
ばタクシーの運転手などが領収書を印刷するために使う  
小型のプリンタである。自動車の中では次の操作を行  
う。興味のある広告を聞いた運転手がボタンかスイッ  
チを押すと、広告の主体である商品名と、商品の簡単な説  
明と、メーカーまたはディーラの名と電話番号とを印刷  
したものが出てくる。運転手用に印刷するデータは、周波  
数変調(FM)信号の副搬送波や、テレビ信号の垂直帰  
線や、主振幅変調(AM)信号に用いる一連の低周波ト  
ーンで送信する。

【0018】多くの分りにくい責任放棄事項を空中波  
に出している自動車のディーラなどの広告主は、送信す  
るデータの量に従って今度は責任放棄事項を印刷装置に  
送るよう要求されるので、視聴者は提供された商品およ  
び／またはサービスを購入するかどうかを決定するの  
に、不必要なまたは意味のない情報を受信しなくてもよ  
くなる。またラジオやテレビは、コンピュータシステム  
が捕らえたこの情報を表示する別個のディスプレイを備  
えてもよい。ユーザインターフェースは一般に少なくと  
も2個のボタン／スイッチを備える。「この広告を印  
刷」と表示された第1スイッチを押すと、視聴者は現在  
の広告を印刷することができる。「以前の広告を印刷」  
と表示された第2ボタン／スイッチを押すと、視聴者は

コンピュータ内に記憶されている以前の広告を印刷することができる。したがって、目的地に着いてからユーザは記憶された広告情報を取り出すことができる。

【0019】さらに、広告情報を用いて、移動するユーザのセルラ電話が視聴者の近くの電話から広告主に自動的に電話をかけることができる。同様に、コンピュータシステムは視聴者に商品／サービスを提供する最寄りの広告主を決定して、視聴者がその選択された広告主の場所に行く道を示す詳細な地図を提供する。

【0020】これらの特徴と利点を達成するため、この発明は、ラジオやテレビで放送された広告情報を、後で視聴者が得るのに用いるコンピュータ構成を提供する。コンピュータ構成の一設計は、入力したビデオまたはオーディオ信号を受信して、このビデオまたはオーディオ信号が広告主の広告特定データを含んでいるかどうか決定する、入力装置検出器および復号プロセッサを備える。

【0021】またこのコンピュータ構成は、入力装置検出器および復号プロセッサに結合するデータプロセッサを備える。データプロセッサは広告主特定データを捕らえて記憶する。さらにこのコンピュータ構成は、データプロセッサに随意に接続するプリンタと、データプロセッサに接続するディスプレイと、データプロセッサに接続するユーザ位置決め装置と、データプロセッサに接続する電話を備える。

【0022】データプロセッサはユーザの要求に応じて、少なくとも1つの以下の機能を選択的に実行する。すなわち、要求があると現在および以前の広告主特定データを含む広告主特定データをプリンタに印刷し、要求があると現在および以前の広告主特定データを含む広告主特定データをディスプレイに表示し、広告主特定データからその広告主の宛先番号を得て、要求があると自動的に広告主に音声接続を試み、広告主位置への方向を提供し、および／または地理的に好ましい広告主を決定する。

【0023】別の実施態様は、オーディオ信号やビデオ信号から受信した広告主情報を捕らえる、コンピュータを用いた方法を提供する。この方法は、入力したビデオまたはオーディオ信号を受信し、このビデオまたはオーディオ信号が広告主の広告特定データを含んでいるかどうか決定し、広告主特定データを捕らえて記憶する、ステップを含む。

【0024】またこの方法は、ユーザの要求に応じて少なくとも1つの以下のステップを選択的に実行するステップを含む。すなわち、要求があると現在および以前の広告主特定データを含む広告主特定データを印刷し、要求があると現在および以前の広告主特定データを含む広告主特定データを表示し、広告主特定データからその広告主の宛先番号を得て、要求があると自動的に広告主に音声接続を試み、広告主位置への方向を提供し、地理的

に好ましい広告主を決定する。

【0025】これらの目的や利点は、構造と動作についての、添付の図面を参照した以下の詳細な説明と、特許請求の範囲で明らかになる。各図面において、同じ数字は同じ要素を指す。この発明のシステムの目的と特徴と利点は、以下の図面を参照した説明から明らかになる。

【0026】

【発明の実施の形態】以下の詳細な説明は、コンピュータまたはコンピュータ網で実行するプログラム手続きを用いて示す。これらの手続きの説明と表現は、当業者が他の当業者に仕事の実体を最も効果的に伝えるのに用いる手段である。

【0027】ここで手続きとは、一般に、所望の結果に導くステップの一貫したシーケンスである。これらのステップを行うには物理量を物理的に操作する必要がある。必ずしも必要ではないが、通常これらの量は電気信号または磁気信号の形であって、記憶したり、伝送したり、組み合わせたり、比較したりなどの操作を行うことができる。慣用的に、これらの信号をビット、値、要素、記号、文字、用語、数字などと呼ぶのが便利である。しかしこれらの用語は全て該当する物理量に関連しており、単にこれらの量に適用する便利なラベルに過ぎない。

【0028】さらに、実行する操作は、加算や比較などの用語を用いることが多い。これらは普通、人間オペレータが実行する頭脳操作に関連する。ここに述べる操作はこの発明の一部であるが、多くの場合、人間オペレータはこれらの能力を持つ必要もないし望ましくもない。これらの操作は機械が行う動作である。この発明の動作を実行するのに有用な機械は、汎用デジタルコンピュータなどの装置である。

【0029】またこの発明はこれらの動作を実行する機器にも関連する。この機器は、必要な目的のために特に製作したものでもよいし、コンピュータに記憶されているコンピュータプログラムにより選択的に起動または再構成する汎用コンピュータでもよい。ここに示す手続きは特定のコンピュータやその他の機器に特有のものではない。ここに述べる教示に従って書かれたプログラムを内蔵する種々の汎用機を用いてもよいし、また必要な方法のステップを実行するための特製の機器を用いる方が使いやすい場合もある。これらの各種の機器に必要な構造は、以下の説明から明らかになる。

【0030】

【実施例】図1は、ラジオやテレビの視聴者が広告情報を得るのに用いるコンピュータシステムのコンピュータ構成の基本的なブロック図である。図1において、テレビ2および／またはラジオ4は広告情報を含む情報を受信し、これを広告検索プロセッサ6に伝送する。広告検索(capture)プロセッサ6はテレビ2および／またはラジオ4から受信したデータを分析し分解して、所定の信



号書式に従って予め指定された広告情報を得る。

【0031】ユーザの要求があると、広告検索プロセッサ6は広告主の電話番号を電話またはセルラ電話8に選択的に送って、関心のある広告主を自動的に呼び出す。広告検索プロセッサ6は電話をかけるのとは別にまたは同時に、広告情報をプリンタ10および/またはディスプレイ12に送って、視聴者が後で見られるようにする。

【0032】図2は、ラジオやテレビの視聴者が広告情報を得るのに用いるコンピュータシステムのコンピュータ構成の詳細なブロック図である。図2において、入力信号14は広告検索プロセッサ6の入力装置検出器/復号器16に入る。次に入力装置検出器/復号器16は受信した信号の型、すなわちこの信号がラジオAM信号か、ラジオFM信号か、テレビ信号か、を決定する。入力信号の型を決定した後、入力装置検出器/復号器16は受信信号を分析して、入力信号の中に埋め込まれた広告データを求める。

【0033】たとえば、入力信号がラジオAM信号の場合は、入力装置検出器/復号器16はAM信号を分析して、低周波領域内に埋め込まれたトーンを求める。また入力信号がラジオFM信号の場合は、入力装置検出器/復号器16は入力信号を分析して、FM副搬送波チャンネル内の超可聴データ搬送波を求める。入力信号がテレビ信号の場合は、入力装置検出器/復号器16は垂直帰線間隔の入力信号を分析して、広告検索プロセッサ6内で用いる追加データを求める。もちろん他の方法を用いて、広告データをビデオおよび/またはオーディオデータと同時に、または実質的に同時に送信することもできる。

【0034】次に入力装置検出器/復号器16は所望の広告データを主中央処理装置18に送って処理する。主中央処理装置18は、ユーザの要求があると広告データを選択的に書式化して出力する。主中央処理装置18は、広告検索プロセッサ6が受信して処理した現在および以前の広告を表示するのにスクロールスルーメモリ20と広告メモリ22を用いる。

【0035】たとえば、ユーザが現在の広告主への方向ボタン/スイッチ23を押すと、主中央処理装置18は命令を受けて、広告検索プロセッサ6と関連するユーザの現在位置を求めるために地理検出器プロセッサ28を調べる。

【0036】地理検出器プロセッサ28は標準グローバルポジショニングシステム・プロセッサ30を調べ、ユーザの位置を得てこれを地理検出器プロセッサ28に送る。次に地理検出器プロセッサ28はユーザの現在位置を主中央処理装置18に送る。主中央処理装置18はユーザの現在位置および地理的位置情報を地図プロセッサ32に送る。地図プロセッサ32はそのデータベース内の標準地図を用いて、選択された広告主位置へユーザが

行くのに好ましい経路を対応させる。

【0037】複数の広告主が1つの広告のスポンサーになっている場合、たとえばマクドナルド社が或る特定地区の全ての店の広告を出している場合は、地図プロセッサ32は特定広告主の地理情報を用いて、ユーザ/コンピュータシステムの現在位置から見て地理的に好ましい広告主を決定する。次に、ユーザに便利のように、この命令をプリンタ10に印刷するかまたはディスプレイ12に表示する。

10 【0038】現在の広告主ボタン24を押すと、主中央処理装置18は広告主メモリ22を調べて、広告検索プロセッサ6が捕らえた現在の広告主を引き出す。次に主中央処理装置18は、現在の広告主をプリンタ10に印刷するかまたは現在の広告主をディスプレイ12に表示する。

【0039】以前の広告主ボタン26を押すと、主中央処理装置18はスクロールスルーメモリ20を調べて、種々の以前の広告主メッセージにアクセスする。次に主中央処理装置18は以前要求した広告主メッセージの最初のものをプリンタ10に印刷するか、または以前受信した広告主メッセージの最初のものをディスプレイ12に表示する。

【0040】現在の広告主呼び出しスイッチ/ボタン25を押すと、主中央処理装置18は選択された現在の広告主の電話番号を含む広告主メモリ22から、現在の広告主情報を引き出す。次に主中央処理装置18は電話/セルラ電話8と相互に作用して、現在の広告主の電話番号を自動的にダイヤルする。次にユーザは現在の広告主に自動的に接続するので、追加の製品/サービスの問い合わせや、広告主への方向の質問などを行うことができる。

【0041】図3は、コンピュータシステムに関するコンピュータ処理を行ってラジオやテレビの視聴者が広告情報を得られるようにする、主中央処理装置18を示す。図3において、コンピュータシステム18は中央処理装置34を備え、中央処理装置34はディスクドライブ36と38を持つ。ディスクドライブを示す36と38は、このコンピュータシステムに用いてよい多数のディスクドライブを表す単なる記号である。一般にこれらはフロッピー・ディスクドライブ36や、ハードディスクドライブ(内付けまたは外付けで、図示せず)や、スロット38で示すCD ROMなどを含む。ドライブの数や型は、一般にコンピュータの構成に従って異なる。コンピュータは、情報を表示するディスプレイ40を備える。キーボード42とマウス44も、一般に標準インターフェースを通して、入力装置として用いられる。図3に示すコンピュータは、たとえばサンマイクロシステムズ社のSPARCワークステーションである。

【0042】図4は、図3に示すコンピュータ18の内部ハードウェアのブロック図である。図4に示すよう

に、データバス48はコンピュータシステムの他の構成要素を相互に接続する情報ハイウェイである。中央処理装置(CPU)50はシステムの中央処理装置であって、プログラムを実行するのに必要な計算および論理演算を実行する。リードオンリメモリ52とランダムアクセスメモリ54はコンピュータ主メモリを構成し、これを用いて図2のメモリ20と22に示した現在および以前の広告主情報を記憶する。

【0043】ディスクコントローラ56はシステムバス48と1個以上のディスクドライブとのインターフェースである。ディスクドライブは、たとえば、フロッピーディスクドライブ62や、内付けまたは外付けのハードウェアドライブ60や、CDROMまたはDVD(デジタルビデオディスク)ドライブ58である。ディスプレイインターフェース64はディスプレイ40とのインターフェースであり、これによりバス48からの情報をディスプレイ40に表示することができる。外部装置との通信は通信ポート66で行うことができる。

【0044】図5は図4の62または図3の36のディスクドライブで用いるメモリメディアの例を示す。一般にフロッピーディスクやCDROMやデジタルビデオディスクなどのメモリメディアはコンピュータ制御用のプログラム情報を特に含む。このプログラム情報により、コンピュータはここに説明するコンピュータシステムの機能を試験し開発することができる。

【0045】図6-図9は、ここに説明するコンピュータシステムのコンピュータ処理の流れ図である。コンピュータ処理はステップS2で、入力した信号を入力装置検出器/復号器16により監視することから開始する。ステップS4で、入力した信号がAM無線周波数信号であると入力装置検出器/復号器16が決定すると、入力装置検出器/復号器16はAM信号を復号する。入力信号がAM信号でないと入力装置検出器/復号器16が決定すると、入力装置検出器/復号器16はステップS8で、入力した信号がFM無線周波数信号であるかどうか決定する。

【0046】入力した信号がFM信号の場合は、入力装置検出器/復号器16はステップS10でFM信号を復号する。入力した信号がFM信号でないと入力装置検出器/復号器16が決定した場合は、入力装置検出器/復号器16はステップS12で、入力した信号がテレビ型の信号であるかどうか決定し、そうであれば、入力装置検出器/復号器16はステップS14でテレビ信号を復号する。入力した信号がテレビ信号でないと入力装置検出器/復号器16が決定した場合は、制御は処理の最初に戻って、入力装置検出器/復号器16は入力した信号があるかどうか監視を続ける。

【0047】入力した信号を検出して復号した後、主中央処理装置18は、広告情報を捕らえて後でユーザが使えるようにしたいというユーザの要求が広告検索プロセ

ッサ6にきたかどうか、引き続き監視する。ステップS16で主中央処理装置18は、現在の広告主への方向ボタン/スイッチ23をユーザが押したかどうか監視する。現在の広告主への方向ボタン/スイッチ23をユーザが押していない場合は、ステップS18で主中央処理装置18は、現在の広告主ボタン24をユーザが押したかどうか、さらに監視する。

【0048】現在の広告主ボタン24をユーザが押した場合は、主中央処理装置18はステップ20で、ディスプレイ12および/またはプリンタ10に現在の広告主を表示および/または印刷する。現在の広告主ボタン24をユーザが押していない場合は、主中央処理装置18はステップS22で、以前の広告主ボタン26をユーザが押したかどうか決定する。以前の広告主ボタン26が押された場合は、主中央処理装置18はステップS24で、ディスプレイ12および/またはプリンタ10に以前の広告主情報を表示および/または印刷する。次に主中央処理装置18はステップS26で、以前の広告主ボタン26をユーザが再び押したかどうか決定する。押した場合は、ステップS24で以前の広告主情報を再び表示および/または印刷する。

【0049】ステップ22で以前の広告主ボタン26が押されていない場合は、主中央処理装置18はステップS28で、現在の広告主呼び出しボタン25が押されたかどうか決定する。現在の広告主呼び出しボタン25が押されていない場合は、主中央処理装置18は再びステップS16で、現在の広告主への方向ボタン23が押されたかどうか監視する。

【0050】ステップS16で現在の広告主への方向ボタン23が押された場合は、主中央処理装置18はステップ30で、地理検出器プロセッサ28およびロケータプロセッサ30と相互に作用して、ユーザの現在位置を決定する。次に主中央処理装置18はステップS32で、広告主メモリ22内の広告主情報にアクセスしてその広告主または種々の広告主の位置を決定する。

【0051】次に主中央処理装置18はステップS34で、地図プロセッサ32を調べておよび/または相互に作用して、ユーザの現在位置と種々の広告主の現在位置とを対応させる。地図プロセッサ32はこの機能を持つ各種の地理/地図データベースにアクセスすることができる。次に地図プロセッサ32はステップS36で、距離や市街局番や利用できる道路の利便さなどの所定の基準を用いて、最寄りの広告主または広告主のグループを決定する。次に地図プロセッサ32はステップS38でユーザの現在位置と最寄りの広告主とを対応させ、ステップS40で、選択された広告主への方向をプリンタ10に印刷し、および/またはディスプレイ12に表示する。次に主中央処理装置18はユーザがボタン23-26を押して要求するのを引き続き監視する。

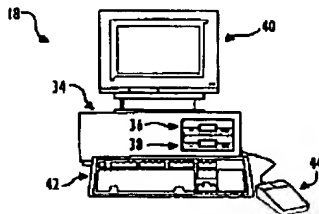
【0052】ステップS28でユーザが現在の広告主呼

び出しボタン25を押した場合は、主中央処理装置18はステップS42で、現在の広告主の電話番号が入力メッセージの中に入っているかどうか決定する。主中央処理装置18が入力メッセージの中から電話番号を検出できない場合は、主中央処理装置18はステップS44で、受信した広告主情報と広告主メモリ22内に記憶している広告主情報とを比較して、自分のデータベースの中の広告主の電話番号にアクセスできるかどうか決定する。主中央処理装置18が広告主の電話番号を決定することも得ることもできない場合は、主中央処理装置18はステップS48で、ある型の可聴または可視メッセージは呼び出せないことをユーザに知らせる。

【0053】入力メッセージの中に電話番号がある場合か、または主中央処理装置18が自分の広告主メモリ22から広告主の電話番号を得ることができる場合は、主中央処理装置18はステップS50で、補助電話またはセルラ電話8を起動する。次に主中央処理装置18はステップS52で、広告主電話番号をダイヤルするのに必要な数字を補助電話またはセルラ電話8に送る。次に主中央処理装置18はステップS54で、広告主に電話が接続されたことをユーザに知らせるのに、自分でユーザに知らせるか、補助電話またはセルラ電話8を管理してユーザに知らせるかを調整する。

【0054】ラジオやテレビの視聴者が広告情報を得ることができるこのコンピュータシステムを用いると、ユーザすなわち視聴者は広告情報を得てこれを後で使うことができる。さらに広告主は、より効果的な反応が得られるようにメッセージの内容に集中することができるし、また視聴者が必要とする可能性のある規制などの情報を広告検索プロセッサ6を通して送ることができる。さらに、視聴者の便宜のために、広告情報の印刷または表示や、地理的に好ましい広告主の決定や、選択された広告主への方向の提供や、選択された広告主への電話の接続などの、特定の機能が提供される。これらの特定の機能により、移動する視聴者は移動活動に集中することができ、またこの情報を受信して後でこれを検討することができる。

【図3】



【0055】この開示では、この発明の好ましい実施態様だけを示して説明したが、前に述べたように、この発明は種々の他の組み合わせや環境で用いることができるし、またここで説明した発明の概念の範囲内で変更や修正が可能である。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】ラジオおよびテレビの視聴者が広告情報を得るのに用いるコンピュータシステムのコンピュータ構成の基本的なブロック図。

10 【図2】ラジオおよびテレビの視聴者が広告情報を得るのに用いるコンピュータシステムのコンピュータ構成の詳細なブロック図。

【図3】コンピュータシステムのコンピュータ処理を実現するのに適したコンピュータの例。

【図4】図3に示すコンピュータのブロック図。

【図5】ここに説明する処理を実現するための、図3のコンピュータ用のコンピュータ命令を持つプログラムを納めるフロッピーディスクの例。

20 【図6】ラジオおよびテレビの視聴者が広告情報を得るためのコンピュータ構成で実現する、コンピュータ処理／命令を示す流れ図。

【図7】ラジオおよびテレビの視聴者が広告情報を得るためのコンピュータ構成で実現する、コンピュータ処理／命令を示す流れ図。

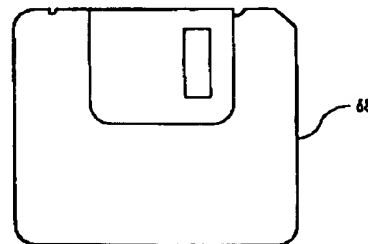
【図8】ラジオおよびテレビの視聴者が広告情報を得るためのコンピュータ構成で実現する、コンピュータ処理／命令を示す流れ図。

30 【図9】ラジオおよびテレビの視聴者が広告情報を得るためのコンピュータ構成で実現する、コンピュータ処理／命令を示す流れ図。

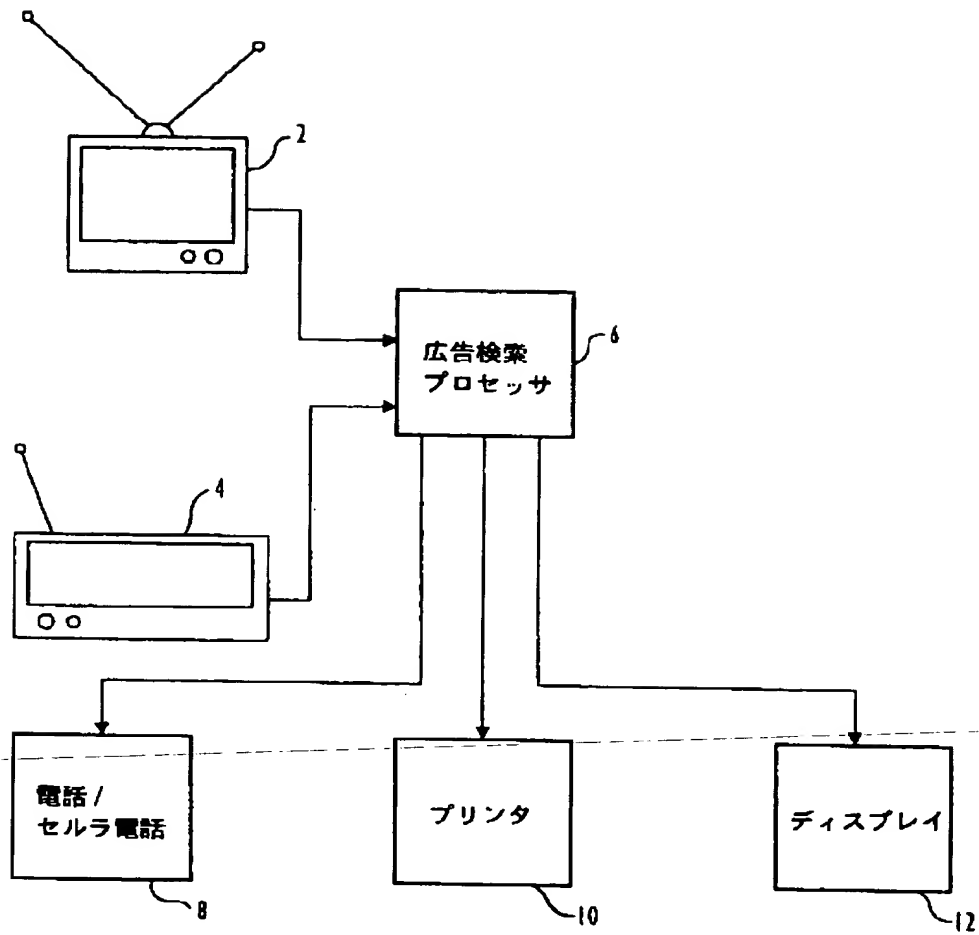
#### 【符号の説明】

- 2 テレビ
- 4 ラジオ
- 6 広告検索プロセッサ
- 8 電話／セルラ電話
- 10 プリンタ
- 12 ディスプレイ

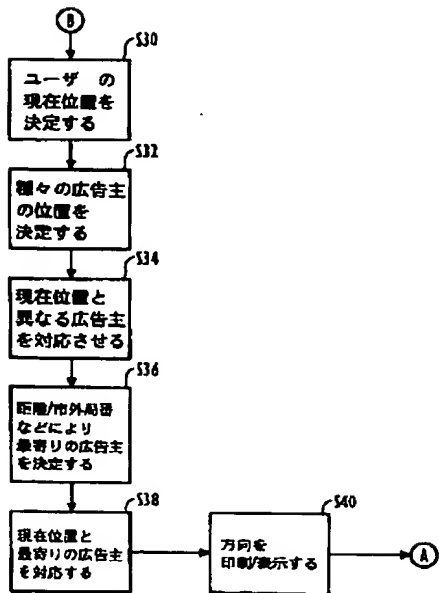
【図5】



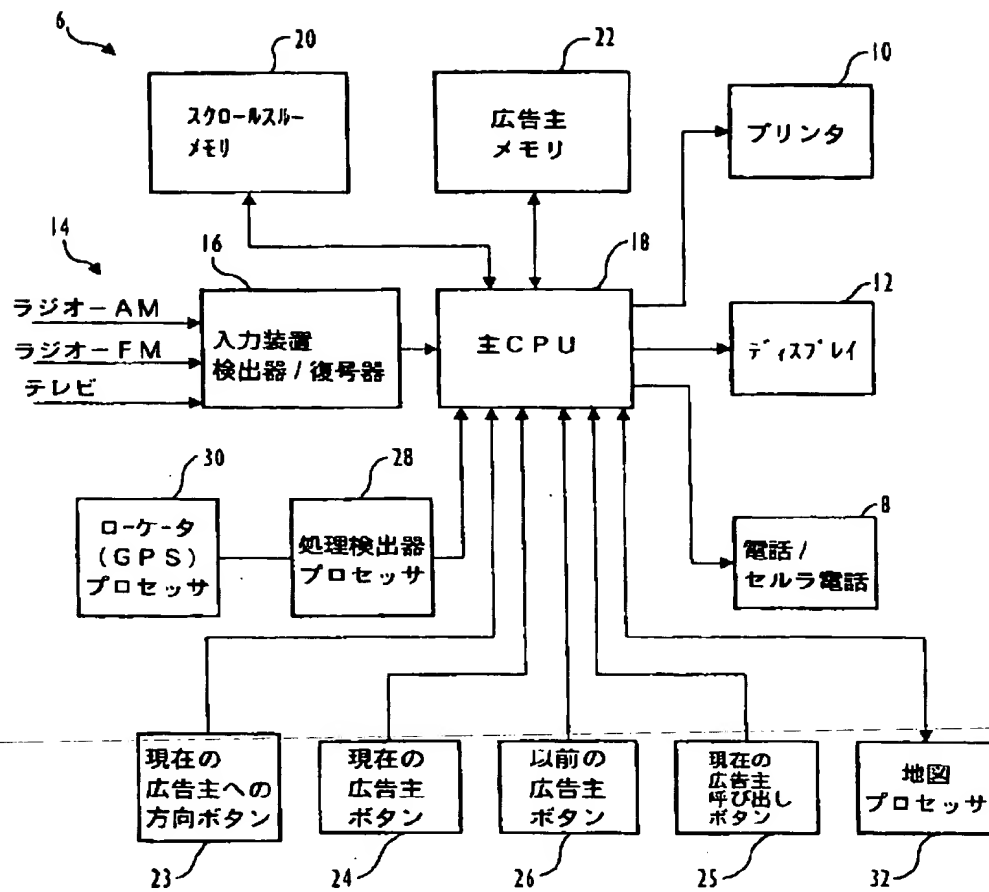
【図1】



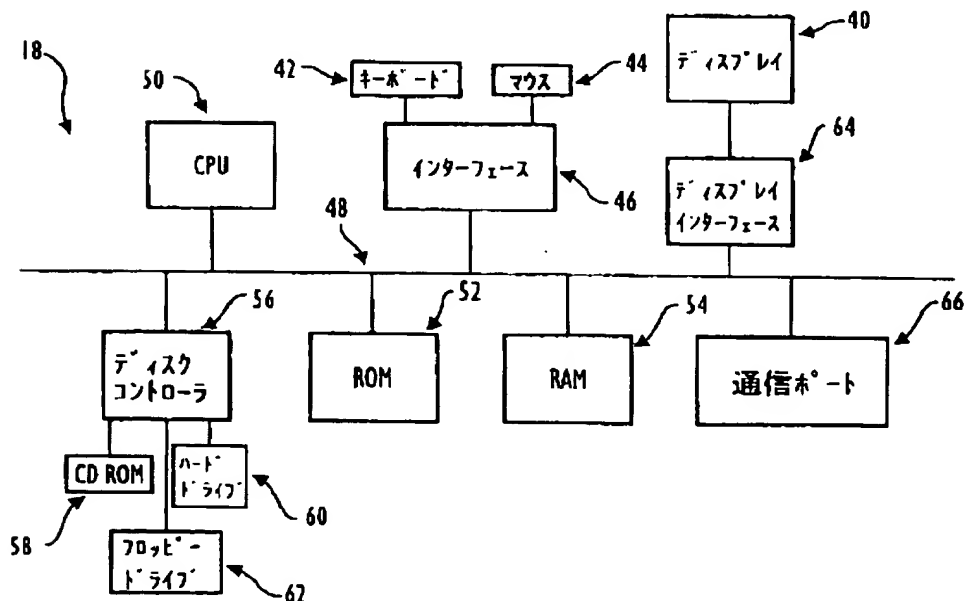
【図8】



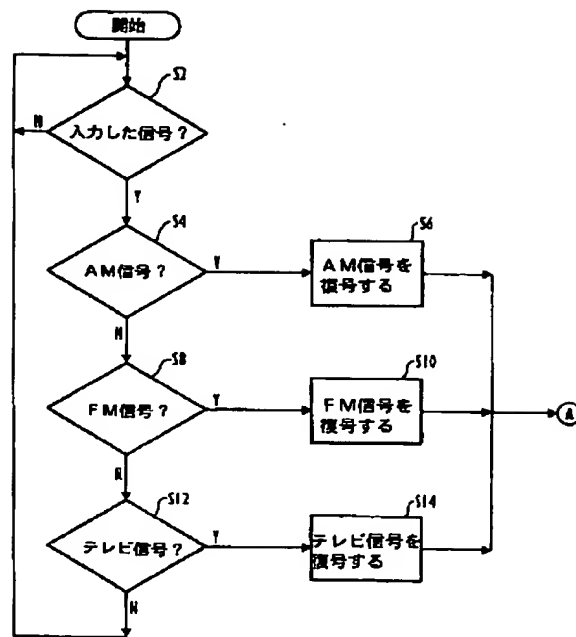
【図2】



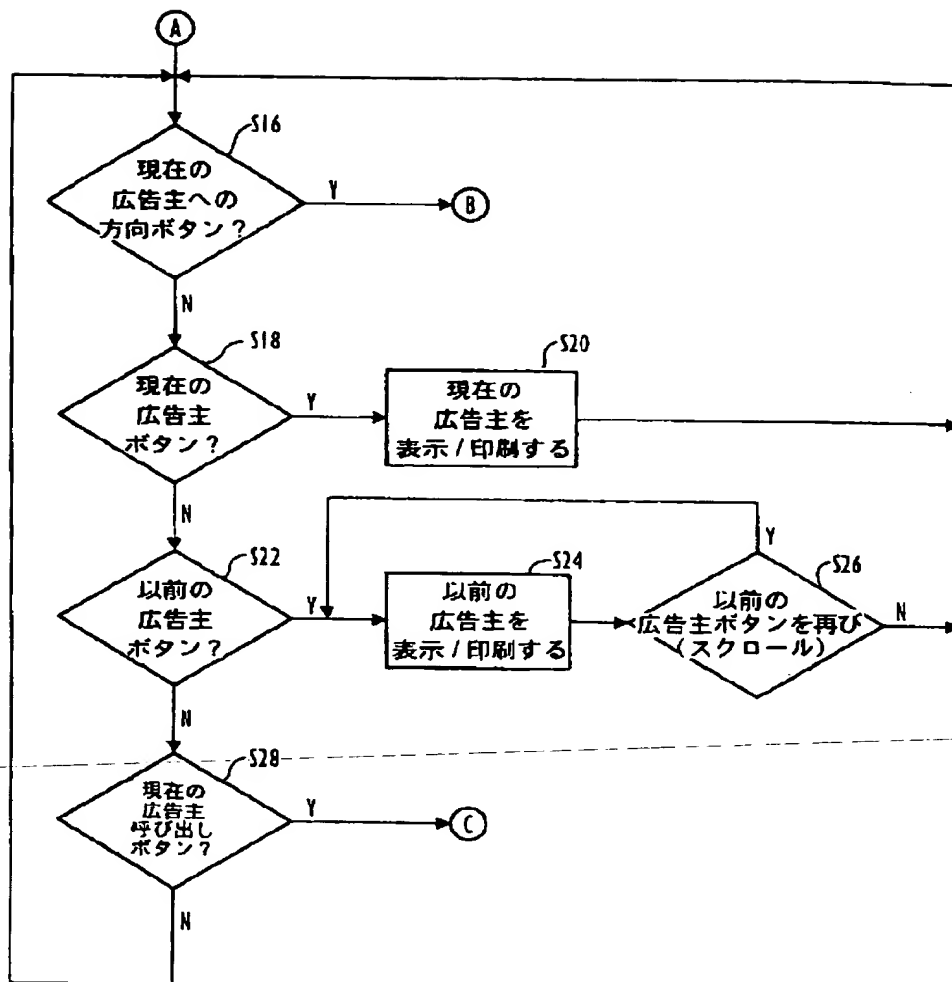
【図4】



【図6】



【図7】



【図9】

